

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนอาชีวศึกษา (สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิคและกองวิทยาลัยอาชีวศึกษา) จำนวน 928 คน¹ และ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 4,190 คน²

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ดังนี้

1. นำจำนวนประชากรมากำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์การกำหนดจากตารางของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan)³ ซึ่งมีความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นครูโรงเรียนที่สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิคและ

¹ ข้อมูลจากกองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา, 2526.

² ข้อมูลจากกองแผนงาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน, 2526.

³ Robert V. Krejcie and Dary W. Morgan, "Determining Sample Size for Research Activities," Educational and Psychological Measurement 30 (1970), p. 608.

กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา จำนวน 227 คน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
เอกชน 361 คน เพื่อความแม่นยำในการวิเคราะห์และเพื่อความเหมาะสมกับอัตราส่วน
ของจำนวนประชากร ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นครูสังกัดกรมอาชีวศึกษา 300
คน และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน 700 คน แจกแบบสอบถาม
โรงเรียนที่เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสังกัดกรมอาชีวศึกษา 11 แห่ง
จำนวน 300 ฉบับ เฉลี่ยโรงละ 27 ฉบับ

2. การแจกแบบสอบถามโรงเรียนอาชีวศึกษาสังกัดคณะกรรมการการ
ศึกษาเอกชน ใช้วิธีแจกแบบสอบถามโดยแบ่งตามเขตภูมิศาสตร์เพื่อความกระจายของ
แบบสอบถาม คือแบ่งเป็น

| | |
|--|----------|
| 2.1 เขตพระนครอำเภอชั้นใน มีครูทั้งสิ้น | 1,828 คน |
| 2.2 เขตพระนครอำเภอชั้นนอก มีครู | 1,345 คน |
| 2.3 เขตชนบทมีครู | 1,017 คน |

3. เพียบสัดส่วนโคกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตเป็น 305,225 และ 169
คน ตามลำดับ แจกแบบสอบถามโดยเฉลี่ยโรงละ 18 ฉบับ จำนวน 40 โรง

4. สุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่แจกแบบสอบถามโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างแบบสอบถาม

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ใช้คำถามปลายเปิดและสัมภาษณ์ครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนอาชีวศึกษา
ทั้งสังกัดกรมอาชีวศึกษาและสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เกี่ยวกับปัญหา
การปลูกฝังและเสริมสร้างจริยธรรมแก่นักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร
เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามปลายเปิด ซึ่งเป็นลักษณะการศึกษานำ (Pilot
study)

1.3 จัดรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า สัมภาษณ์และคำถามปลาย
เปิดเป็นหมวดหมู่เพื่อสร้างแบบสอบถามปลายเปิด

2. ลักษณะของแบบสอบถาม

2.1 แบบสอบถามครูเกี่ยวกับปัญหาคำต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการปลุกฝังและเสริมสร้างจริยธรรมแก่นักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั่วไป เป็นแบบเลือกตอบ (Checklist)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับปัญหาการปลุกฝังและเสริมสร้างจริยธรรม แบ่งเป็น 8 คำน ซึ่ง เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) คือ ปัญหาคำการเรียนการสอน คำนการจั้ดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน คำนการประพฤติปฏิบัติของครู อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนนักเรียน การจั้ดกิจกรรมเสริมหลักสูตร คำนสภาพแวดล้อมทางบ้านของนักเรียน คำนสภาพแวดล้อมในสังคมและภายนอกโรงเรียน และปัญหาจากสื่อฯ และในตอนที่ท้ายของการถามปัญหาในแต่ละคำน มีคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบได้ออกความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลุกฝังและเสริมสร้างจริยธรรมให้นักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้ตอบสามารถแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะได้อย่างอิสระ

3. การปรับปรุงแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไข ปรับปรุง พิจารณาความตรงของเนื้อหา และความเหมาะสมของคำถาม ผู้ทรงคุณวุฒิมี 5 ท่าน คือ

1. ศาสตราจารย์คุณหญิงเต็มสิริ บุญยสิงห์
2. ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์
3. อาจารย์พนอม แก้วกำเน็ค
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กองแก้ว เจริญอักษร
5. ดร.วีระ บำรุงรักษ

ต่อนั้นได้นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจแก้ไขและเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงใหม่ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูในโรงเรียนเทคนิควิทยาและโรงเรียนกิตติพิทยการ จำนวน 30 คน เพื่อนำไปหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม 0.96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อให้ออกหนังสือขออนุญาตจากกองวิทยาลัยเทคนิคและกองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ต่อก่อนนั้นนำหนังสืออนุญาตไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยต่อไป
2. ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามส่วนหนึ่งด้วยตนเอง อีกส่วนหนึ่งเก็บโดยการส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือทางไปรษณีย์
3. ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปทั้งสิ้นจำนวน 1,000 ฉบับ ได้คืนมา 720 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 72.00 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประเภทของโรงเรียน

| ประเภทของโรงเรียน | ส่งไป | ได้รับคืน | ร้อยละ |
|-------------------|-------|-----------|--------|
| โรงเรียนรัฐบาล* | 300 | 217 | 72.33 |
| โรงเรียนเอกชน** | 700 | 503 | 71.86 |
| รวม | 1,000 | 720 | 72.00 |

* หมายถึง โรงเรียนอาชีวศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา

** หมายถึง โรงเรียนอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ที่สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เสนอเป็นตารางหาค่าความถี่ ร้อยละ ประกอบคำบรรยาย
2. การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการปลูกฝังและเสริมสร้างจริยธรรม ซึ่งแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งได้กำหนดค่าคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ต (Likert)¹ ซึ่งกำหนดค่าคะแนนดังนี้

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| เป็นปัญหามากที่สุด | มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน |
| เป็นปัญหามากหรือค่อนข้างมาก | มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน |
| เป็นปัญหาปานกลาง | มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน |
| เป็นปัญหาน้อย | มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน |
| เป็นปัญหาน้อยที่สุดหรือไม่เป็นปัญหา | มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน |

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้คือ เกณฑ์ดังนี้²

| | |
|-------------|---|
| 4.50 - 5.00 | หมายความว่า เป็นปัญหามากที่สุด |
| 3.50 - 4.49 | หมายความว่า เป็นปัญหามาก |
| 2.50 - 3.49 | หมายความว่า เป็นปัญหาปานกลาง |
| 1.50 - 2.49 | หมายความว่า เป็นปัญหาน้อย |
| 1.00 - 1.49 | หมายความว่า เป็นปัญหาน้อยที่สุดหรือไม่เป็นปัญหา |

¹John W. Best, Research in Education (New Jersey: Englewood Cliffs Prentice-Hall, 1970), pp.174-175.

²Ibid.

3. นำค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อมาวัดการกระจายของคะแนนโดยหารค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของน้ำหนักคำตอบเกี่ยวกับปัญหาคานต่าง ๆ จากสูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum x^2 - \left(\frac{\sum n}{n}\right)^2}{n(n-1)}}$$

S.D. = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

n = ค่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากร

4. เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูในการปลูกฝังและเสริมสร้างจริยธรรม โดยใช้ t-Test ในกรณีที่มีตัวแปร 2 กลุ่ม ใช้สูตร¹

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

S_p^2 = ความแปรปรวน (Pooled Variance) หาได้จาก

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

\bar{X}_1, \bar{X}_2 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม

S_1^2, S_2^2 = กำลังสองของความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม

n_1, n_2 = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม

เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับปัญหาในการปลูกฝังและเสริมสร้างจริยธรรม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance) โดยสถิติการทดสอบค่าเอฟ (F-Test) ในกรณีที่ตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม

¹บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร: หงษ์ส่วนจำกัดพระนคร, 2524), หน้า 246.

ไช้สูตร

$$F = \frac{MSB}{MSW}$$

เมื่อ F แทนค่าที่ใช้พิจารณาใน F-Distribution
 MSB แทนค่า Mean Square ระหว่างกลุ่ม
 MSW แทนค่า Mean Square ภายในกลุ่ม

5. ทดสอบความแตกต่างระหว่างตัวแปรหลายตัวหลังจากวิเคราะห์ความแปรปรวนควยการทดสอบวิธีแบบเชฟเฟ (Scheffé - Test)¹



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹วิเชียร เกตุสิงห์, สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (กรุงเทพมหานคร: สำนัก
 งานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2522), หน้า 73-75.